



# **Aparatūras rokasgrāmata**

HP Compaq biznesa dators  
Modelis dc5100 Small Form Factor

Dokumenta daļas numurs: 376293-E11

## **2004. gada novembris**

Šajā rokasgrāmatā sniegtā pamatinformācija par šī datora modeļa jaunināšanu.

© Autortiesības 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Šajā dokumentā iekļautā informācija var tikt mainīta bez iepriekšēja brīdinājuma.

Microsoft, MS-DOS, Windows un Windows NT ir Microsoft Corporation preču zīmes ASV un citās valstīs.

Viss servisa nodrošinājuma apjoms attiecībā uz HP produktiem un pakalpojumiem ir izklāstīts konkrēti šiem produktiem un pakalpojumiem pievienotajos paziņojumos par servisa nodrošinājumu. Nekas no šeit minētā nav interpretējams kā papildu servisa nodrošinājums. HP neatbild par šajā tekstā pieļautām tehniskām un redakcionālām klūdām vai izlaidumiem.

Šajā dokumentā ir ietverta patentēta informācija, ko aizsargā autortiesības. Nevienu šī dokumenta daļu nedrīkst kopēt, reproducēt vai tulcot kādā citā valodā bez Hewlett-Packard Company iepriekšējas rakstveida piekrišanas.



**BRĪDINĀJUMS.** Šādi izcelts teksts nozīmē, ka norādījumu neievērošanas gadījumā, iespējams gūt fiziskas traumas vai dzīvības briesmas.



**UZMANĪBU!** Šādi izcelts teksts nozīmē, ka, neievērojot norādījumus, var sabojāt aparatūru vai zaudēt informāciju.

## **Aparatūras rokasgrāmata**

HP Compaq biznesa dators  
Modelis dc5100 Small Form Factor

Pirmais izdevums (2004. gada novembris)  
Dokumenta daļas numurs: 376293-E11

---

# Saturs

## 1 Produkta iespējas

Standarta konfigurācijas iespējas .....	1–1
Priekšējā paneļa komponenti .....	1–2
Aizmugurējā paneļa komponenti .....	1–3
Tastatūras komponenti .....	1–4
Papildu HP moduļu tastatūra .....	1–5
Taustiņš ar Windows logotipu .....	1–5
Peles īpašas funkcijas .....	1–6
Sērijas numura atrašanās vieta .....	1–6

## 2 Aparatūras jauninājumi

Apkalpojamības iespējas .....	2–1
Brīdinājumi un ieteikumi .....	2–1
Datora Small Form Factor lietošana minitorņa konfigurācijā .....	2–2
Datora vāka noņemšana .....	2–3
Datora vāka uzlikšana .....	2–4
Papildu atmiņas uzstādīšana .....	2–5
DIMM .....	2–5
DDR2-SDRAM DIMM .....	2–5
DIMM ligzdu aizpildīšana .....	2–6
Paplašināšanas plates uzstādīšana .....	2–10
Papildu diskdzīņu uzstādīšana .....	2–13
Diskdzīņu novietojums .....	2–14
Optiskā diskdzīņa noņemšana .....	2–15
Papildu diskešu diskdzīņa noņemšana .....	2–17
Papildu optiskā diskdzīņa uzstādīšana .....	2–18
SATA cietā diska jaunināšana .....	2–22

## A Tehniskie dati

## B Baterijas nomaņa

## C Drošības slēdzenes noteikumi

Drošības slēdzenes uzstādīšana .....	C-1
Kabeļa slēdzene .....	C-1
Piekaramā slēdzene .....	C-3

## D Elektrostatiskā izlāde

Elektrostatisko bojājumu novēršana .....	D-1
Iezemēšanas metodes .....	D-2

## E Datora izmantošanas norādījumi, ikdienas apkope un tā sagatavošana transportēšanai

Datora izmantošanas norādījumi un ikdienas apkope .....	E-1
Piesardzības pasākumi, strādājot ar optisko diskdzini .....	E-2
Darbība .....	E-2
Tīrīšana .....	E-2
Drošība .....	E-3
Sagatavošana transportēšanai .....	E-3

## Alfabētiskais rādītājs

# Produkta iespējas

## Standarta konfigurācijas iespējas

Produkta HP Compaq Small Form Factor iespējas var mainīties atkarībā no modeļa. Lai iegūtu pilnīgu datorā instalētās aparatūras un programmatūras sarakstu, palaidiet utilītu Diagnostics for Windows. Šīs utilītas lietošanas pamācība ir pieejama *dokumentācijas kompaktdiskā* iekļautajā *Problēmu novēršanas rokasgrāmatā*.



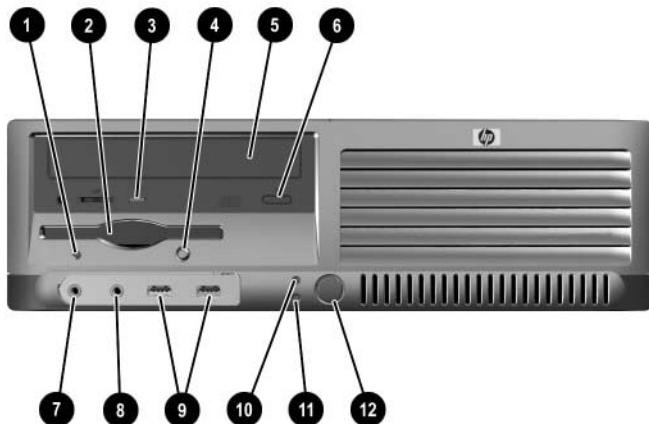
Datoru Small Form Factor var lietot arī minitorņa konfigurācijā. Plašāku informāciju skatiet šīs rokasgrāmatas sadaļā “[Datora Small Form Factor lietošana minitorņa konfigurācijā](#)”.



*Small Form Factor konfigurācija*

## Priekšējā paneļa komponenti

Diskdziņu konfigurācija var atšķirties atkarībā no modeļa.

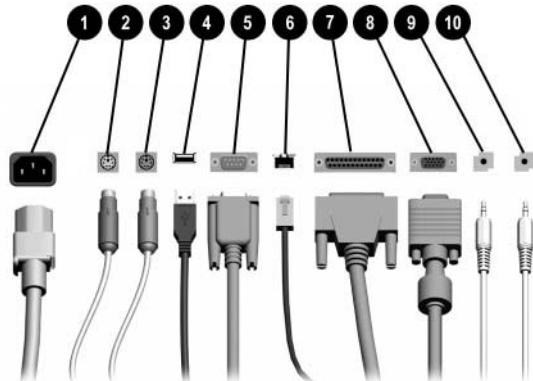


### Priekšējā paneļa komponenti

---

- |  |   |
|--|---|
| ① Diskešu diskdziņa aktivitātes indikators<br>(papildu)  | ⑦ Mikrofona savienotājs   |
| ② Diskešu diskdzinīs (papildu)   | ⑧ Austiņu kontaktligzda   |
| ③ Optiskā diskdziņa aktivitātes indikators   | ⑨ USB (Universal Serial Bus – universālā seriālā kopne) porti (2) |
| ④ Disketes izstumšanas poga (papildu)  | ⑩ Cietā diska aktivitātes indikators                              |
| ⑤ Optiskais diskdzinīs (CD-ROM,<br>CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW<br>vai kombinētais CD-RW/DVD diskdzinīs) | ⑪ Strāvas indikators  |
| ⑥ Optiskā diska izstumšanas poga   | ⑫ Ieslēgšanas poga  |
-

## Aizmugurējā paneļa komponenti



### Aizmugurējā paneļa komponenti

①	Strāvas kabeļa savienotājs	⑥	RJ-45 tīkla savienotājs
②	PS/2 peles savienotājs	⑦	Paralēlais savienotājs
③	PS/2 tastatūras savienotājs	⑧	Monitora savienotājs
④	Universālā seriālā kopne (USB – Universal Serial Bus)	⑨	Austiņu/lineārās izejas savienotājs
⑤	Seriālais savienotājs	⑩	Lineārās ieejas audioierīces savienotājs



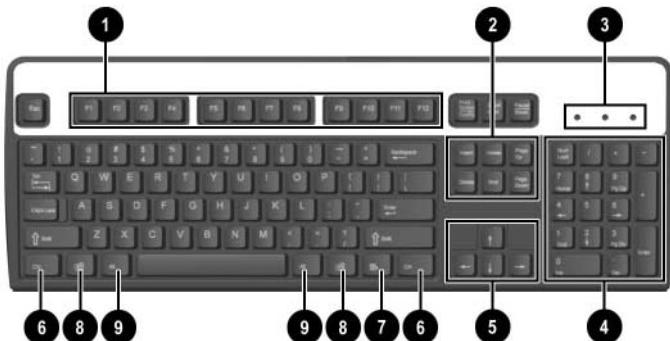
Savienotāju izvietojums un skaits var atšķirties atkarībā no datora modeļa.

Ja ir uzstādīta PCI grafiskā karte, kartes un sistēmas plates savienotājus var lietot vienlaicīgi.

Lai lietotu abus savienotājus, iespējams, jāmaina atsevišķi iestatījumi, izmantojot utilitu Computer Setup.

Plašāku informāciju par sāknēšanas secību skatiet dokumentācijas kompaktdiskā iekļautajā *Utilitas Computer Setup (F10)* rokasgrāmatā.

## Tastatūras komponenti



- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| ① Funkciju taustiņi             | Veic īpašas funkcijas atkarībā no izmantotās lietojumprogrammas.  |
| ② Redīģēšanas taustiņi          | Tie ir šādi: Insert, Home, Page Up, Delete, End un Page Down.   |
| ③ Statusa indikatori            | Norāda datora un tastatūras iestatījumu statusu (Num Lock, Caps Lock un Scroll Lock).   |
| ④ Cipartaustiņi                 | Darbojas tāpat kā kalkulatora tastatūra.  |
| ⑤ Bultaustiņi                   | Izmanto, lai pārvietotos dokumentā vai Web vietā. Šie taustiņi ļauj pārvietoties pa kreisi, pa labi, uz augšu vai uz leju, izmantojot nevis peli, bet tastatūru.        |
| ⑥ Taustiņi Ctrl                 | Tiek lietoti kopā ar citu taustiņu; to funkcijas ir atkarīgas no izmantotās lietojumprogrammas.   |
| ⑦ Lietojumprogrammas taustiņš*  | Izmanto (tāpat kā peles labo pogu), lai Microsoft Office lietojumprogrammā atvērtu uzņiršošās izvēlnes. Citās lietojumprogrammās, iespējams, veic atšķirīgas funkcijas. |
| ⑧ Taustiņi ar Windows logotipu* | Izmanto, lai atvērtu operētājsistēmas Microsoft Windows izvēlni Start (Sākt). Citas funkcijas var veikt, nospiežot kopā ar citiem taustiņiem.                           |
| ⑨ Taustiņi Alt                  | Tiek lietoti kopā ar citu taustiņu; to funkcijas ir atkarīgas no izmantotās lietojumprogrammas.   |

\*Taustiņi, kas pieejami noteiktos ģeogrāfiskos apgabalos.

## Papildu HP moduļu tastatūra

Ja datora komplektā iekļauta HP moduļu tastatūra, informāciju par šī komponenta noteikšanu un uzstādīšanu skatiet *dokumentācijas kompaktdiskā* iekļautajā publikācijā *HP moduļu tastatūras lietotāja rokasgrāmata*.

## Taustiņš ar Windows logotipu

Izmantojiet taustiņu ar Windows logotipu kopā ar citiem taustiņiem, lai veiktu noteiktas operētājsistēmā Windows pieejamas funkcijas. Lai atpazītu taustiņu ar Windows logotipu, skatiet sadaļu “[Tastatūras komponenti](#)”.

### Taustiņa ar Windows logotipu funkcijas

Taustiņš ar Windows logotipu	Parāda vai paslēpj izvēlni Start (Sākt).
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>d</b>	Parāda darbvirsmu.
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>m</b>	Minimizē visas atvērtās lietojumprogrammas.
<b>Shift</b> + taustiņš ar Windows logotipu + <b>m</b>	Atsauc komandu Minimize All (Minimizēt visu).
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>e</b>	Atver konteineri My Computer (Mans dators).
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>f</b>	Tiek izpildīta komanda Find Document (Atrast dokumentu).
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>Ctrl + f</b>	Tiek izpildīta komanda Find Computer (Atrast datoru).
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>F1</b>	Tiek palaista lietojumprogramma Windows Help (Windows Palīdzība).
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>I</b>	Dators tiek bloķēts, ja ir izveidots savienojums ar tīkla domēnu. Ja savienojums ar tīkla domēnu nav izveidots, jaup mainīt lietotājus.
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>r</b>	Tiek atvērts dialoglodziņš Run (Izpilde).
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>u</b>	Tiek palaista programma Utility Manager (Utilitu pārvaldniesks).
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>Tab</b>	Tiek aktivizēta nākamā uzdevumjoslas poga.

## **Peles īpašās funkcijas**

Lielākajā daļā lietojumprogrammu var izmantot peli. Katrai peles pogai piešķirtās funkcijas ir atkarīgas no izmantotajām lietojumprogrammām.

## **Sērijas numura atrašanās vieta**

Katram datoram ir unikāls sērijas numurs **1**, kas norādīts datora kreisajā pusē, un produkta ID numurs **2**, kas norādīts uz datora augšējā pārsega. Sazinoties ar klientu apkalpošanas dienestu, šiem numuriem jābūt viegli pieejamiem.



*Sērijas numura un produkta ID atrašanās vieta*

# Aparatūras jauninājumi

## Apkalpojamības iespējas

Datorā iekļautas funkcijas, kas atvieglo tā jaunināšanu un apkopi. Lielāko daļu uzstādīšanas procedūru, kas minētas šajā nodaļā, var veikt, neizmantojot rīkus.

## Brīdinājumi un ieteikumi

Pirms veicat jaunināšanu, uzmanīgi izlasiet šajā rokasgrāmatā ietvertās atbilstošās instrukcijas, ieteikumus un brīdinājumus.



**BRĪDINĀJUMS.** Lai samazinātu elektrošoka rezultātā un/vai saskaroties ar karstu virsmu gūto ievainojumu risku, noteikti atvienojet strāvas kabeli no kontaktligzdas un, pirms pieskaroties sistēmas iekšējiem komponentiem, laujiet tiem atdzist.



**BRĪDINĀJUMS.** Lai samazinātu elektrošoka, ugunsgrēka vai aprikojuma bojājumu risku, nepievienojet telekomunikāciju/tālruņa savienotājus tīkla interfeisa kontrollera (NIC – network interface controller) spraudligzdām.



**UZMANĪBU!** Statiskā elektrība var bojāt datora elektroniskos komponentus vai papildu aprikojumu. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties iezemētam metāla objektam. Lai iegūtu plašāku informāciju par elektrostatiskās izlādes novēršanu, skatiet [Pielikums D "Elektrostatiskā izlāde"](#).



**UZMANĪBU!** Pirms datora pārsega noņemšanas pārliecinieties, vai dators ir izslēgts un strāvas vads ir atvienots no kontaktligzas.

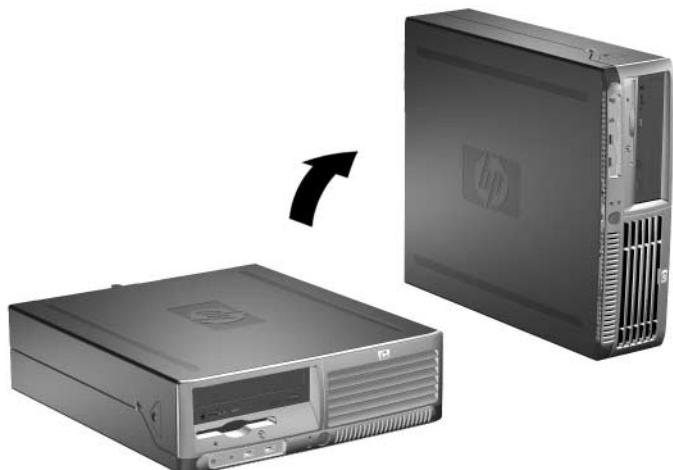
## Datora Small Form Factor lietošana minitorņa konfigurācijā

Datoru Small Form Factor var lietot minitorņa vai horizontālā konfigurācijā. Lai to lietotu minitorņa konfigurācijā, novietojiet datoru uz labajiem sāniem, kā parādīts ilustrācijā.



Ap datoru nodrošiniet vismaz 4 collu (10,2 cm) brīvu telpu, lai šajā zonā neatrastos nekādi objekti.

---



*Datora konfigurācijas mainīšana no galddatora uz minitorņa konfigurāciju*



Lai datoru nostabilizētu minitorņa konfigurācijā, varat iegādāties HP piedāvāto torņa statīvu.

---

## Datora vāka noņemšana

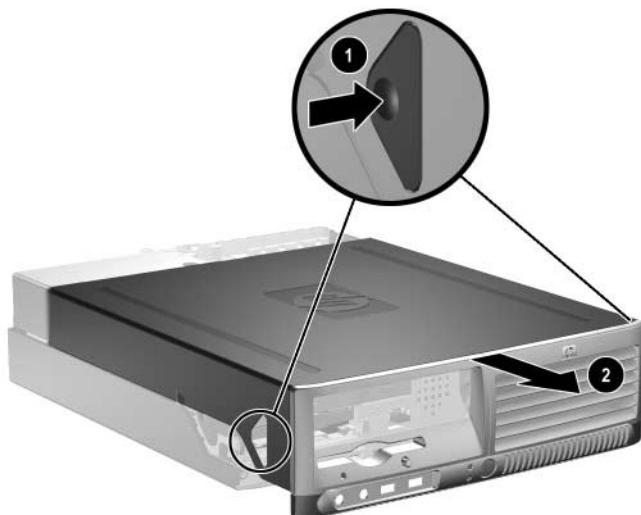
Lai noņemtu datora vāku:

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un datora, atvienojiet visas ārējās ierīces.



**UZMANĪBU!** Pirms datora vāka noņemšanas pārliecinieties, vai dators ir izslēgts un strāvas kabelis atvienots no kontaktligzdas.

3. Nospiediet pogas datora labajā un kreisajā pusē ①, bīdiet datora vāku uz priekšu, līdz tas atduras ②, un pēc tam paceliet vāku no šasijas.



Datora vāka noņemšana

## Datora vāka uzlikšana

Lai uzliktu datora vāku, paneļa izvirzījumus novietojiet pretī šasijas gropēm, pēc tam uzbīdiet vāku šasijai, līdz tasnofiksējas vietā.



*Datora vāka uzlikšana*

## Papildu atmiņas uzstādīšana

Datorā ir divi divkāršā datu ātruma sinhronās dinamiskās brīvpiekļuves atmiņas (DDR2-SDRAM) divrindu atmiņas moduļi (DIMM).

### **DIMM**

Sistēmas plates atmiņas ligzdās var ievietot ne vairāk kā četru nozares standartiem atbilstošus DIMM moduļus. Šīm atmiņas ligzdām ir pievienots vismaz viens iepriekš instalēts DIMM. Lai sasniegtu maksimālo atmiņas atbalstu, sistēmas platei var pievienot ne vairāk kā 4 GB atmiņas, kas konfigurēta augstas veikspējas divkanālu režīmā.

### **DDR2-SDRAM DIMM**

Lai nodrošinātu pareizu sistēmas darbību, DDR2-SDRAM DIMM moduļiem jāatbilst šādām prasībām:

- 240 kontaktu nozares standarts;
- nebuferēts, saderīgs ar PC3200 400 MHz vai PC4200 533 MHz;
- 1,8 voltu DDR2-SDRAM DIMM.

Nepieciešams, lai DDR2-SDRAM DIMM arī:

- atbalstītu CAS latentumu 3, 4 vai 5 (CL = 3, CL = 4 vai CL = 5) DDR2/400 MHz gadījumā; atbalstītu CAS latentumu 4 vai 5 (CL = 4 vai CL = 5) DDR2/533 MHz gadījumā;
- ietvertu obligāto JEDEC SPD informāciju.

Turklāt dators atbalsta:

- 256 Mb, 512 Mb un 1 gigabita atmiņas tehnoloģijas, kas nav ECC atmiņas tehnoloģijas;
- vienpusējos un divpusējos DIMM moduļus;
- DIMM moduļus, kur iekļautas x8 un x16 DDR ierīces; DIMM moduļi, kuros iekļauta x4 SDRAM atmiņa, netiek atbalstīti.



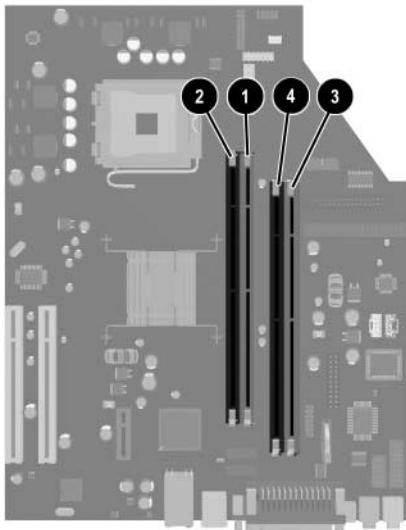
Uzstādot neatbalstītus DIMM moduļus, sistēma netiek startēta.

## **DIMM ligzdu aizpildīšana**

Sistēma automātiski darbojas vienkanāla režīmā, divkanālu asimetriskajā režīmā vai augstākas veikspējas divkanālu mijrežīmā atkarībā no tā, kā ir uzstādīti DIMM moduļi.

- Ja DIMM moduļi ir ievietoti tikai viena kanāla ligzdās, sistēma strādā vienkanāla režīmā.
- Ja DIMM moduļu kopējais atmiņas apjoms A kanālā nav vienāds ar DIMM moduļu kopējo atmiņas apjomu B kanālā, sistēma darbojas divkanālu asimetriskajā režīmā.
- Ja DIMM moduļu kopējais atmiņas apjoms A kanālā ir vienāds ar DIMM moduļu kopējo atmiņas apjomu B kanālā, sistēma darbojas augstākas veikspējas divkanālu mijrežīmā. Taču tehnoloģija un ierīces platums abos kanālos var atšķirties. Piemēram, ja A kanālā ir ievietoti divi 256 MB DIMM moduļi, bet B kanālā ir ievietots viens 512 MB DIMM modulis, sistēma darbojas mijrežīmā.
- Jebkura režīma maksimālo darbības ātrumu nosaka sistēmas lēnākais DIMM modulis. Piemēram, ja sistēmā ir ievietots 400 MHz DIMM modulis un 533 MHz DIMM modulis, sistēma darosies ar mazāko no šiem ātrumiem.

Sistēmas platē ir četras DIMM ligzdas – katram kanālam divas. Ligzdas ir apzīmētas ar XMM1, XMM2, XMM3 un XMM4. Ligzdas XMM1 un XMM2 darbojas atmiņas A kanālā. Ligzdas XMM3 un XMM4 darbojas atmiņas B kanālā.



DIMM ligzdu izvietojums

Numurs	Apraksts	Ligzdas krāsa
①	DIMM ligzda XMM1, A kanāls	Balta
②	DIMM ligzda XMM2, A kanāls	Melna
③	DIMM ligzda XMM3, B kanāls	Balta
④	DIMM ligzda XMM4, B kanāls	Melna

## DIMM moduļu ievietošana



**UZMANĪBU!** Atmiņas moduļu ligzdām ir apzeltīti metāla kontakti. Veicot atmiņas jaunināšanu, jālieto atmiņas moduļi ar apzeltītiem metāla kontaktiem, lai novērstu koroziju un/vai oksidēšanos, kas rodas nesaderīgu metālu saskares rezultātā.

---



**UZMANĪBU!** Statiskā elektrība var bojāt datora elektroniskos komponentus vai papildu kartes. Pirms šo darbību veikšanas izlādējet paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties iezemētam metāla objektam. Plašāku informāciju skatiet [Pielikums D "Elektrostatiskā izlāde"](#).

---



**UZMANĪBU!** Rikojoties ar atmiņas moduli, centieties neaizskart kontaktus. Pretējā gadījumā modulis var tikt bojāts.

---

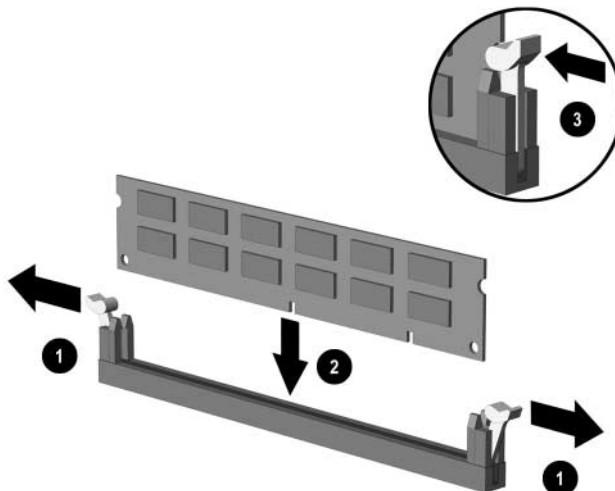
1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
3. Noņemiet datora vāku. Skatiet [“Datora vāka noņemšana”](#).
4. Sistēmas platē atrodiet atmiņas moduļu ligzdu atrašanās vietas.



**BRĪDINĀJUMS.** Lai samazinātu ievainojumu risku, saskaroties ar karstu virsmu, pirms pieskaršanās iekšējiem sistēmas komponentiem Jaujiet tiem atdzist.

---

- Atveriet abus atmiņas moduļa ligzdas fiksatorus **1**, pēc tam ievietojiet atmiņas moduli ligzdā **2**.



*DIMM uzstādīšana*

---

Atmiņas moduli var uzstādīt tikai vienā veidā. Atmiņas ligzdas tāpiņas precīzi novietojiet pretī moduļa robiņiem.

---

Lai nodrošinātu maksimālo veikspēju, pievienojiet ligzdas tā, lai A kanāla atmiņas ietilpība būtu vienāda ar B kanāla atmiņas ietilpību. Piemēram, ja ligzdā XMM1 ir viens sākotnēji uzstādīts DIMM un vēlaties pievienot vēl vienu DIMM, ieteicams uzstādīt DIMM ar tādu pašu atmiņas ietilpību ligzdā XMM3 vai XMM4.

---

- Iebīdiet moduli ligzdā un pārliecinieties, vai modulis ir pilnībā ievietots un atrodas vietā. Fiksatoriem jābūt slēgtā pozīcijā **3**.
- Atkārtojiet 5. un 6. darbību katram papildu modulim, kuru vēlaties uzstādīt.
- Uzlieciet atpakaļ datora vāku.

Nākamreiz, kad ieslēgsit datoru, tas automātiski atpazīs papildu atmiņu.

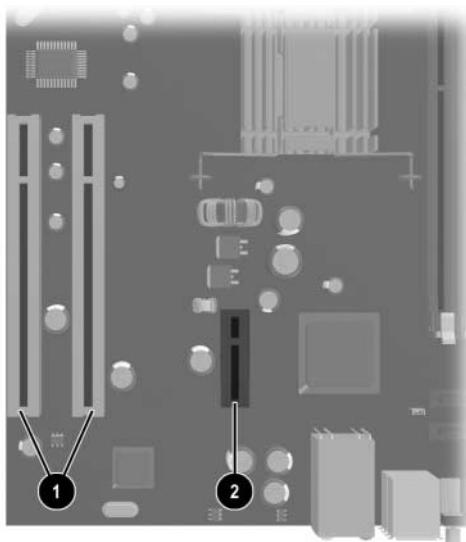
## Paplašināšanas plates uzstādīšana

Datorā ir divi standarta PCI paplašināšanas sloti, kuros var ievietot paplašināšanas plati, kuras garums nepārsniedz 17,46 cm (6,875 collas). Datorā ir arī viens PCI Express x1 paplašināšanas slots.



PCI un PCI Express x1 slotos var izmantot tikai zemā profila paplašināšanas plates.

---

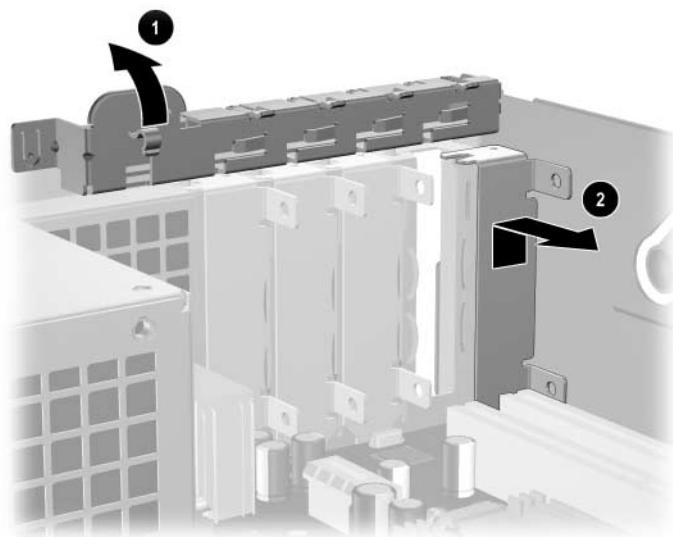


Paplašināšanas slotu atrašanās vietas

Numurs	Apraksts
①	PCI paplašināšanas sloti
②	PCI Express x1 paplašināšanas slots

Lai uzstādītu paplašināšanas plati:

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
3. Noņemiet datora vāku. Skatiet “[Datora vāka noņemšana](#)”.
4. Nosakiet slotu, kurā vēlaties ievietot paplašināšanas plati.
5. Atbrīvojiet slota vāka fiksatoru, kas nostiprina PCI slota vākus, paceļot fiksatora zaļo āķīti un pagriežat fiksatoru, līdz atvērtai pozīcijai ①.
6. Noņemiet slota vāku, bīdot to uz augšu un uz āru ②.



Paplašināšanas slota vāka noņemšana

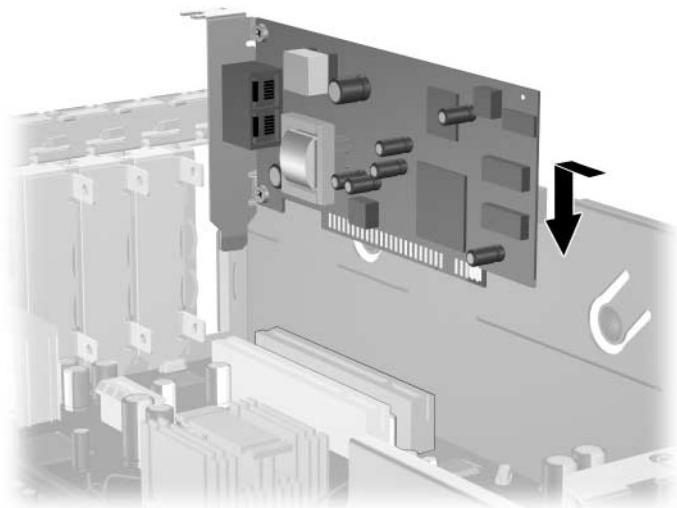
7. Uzstādiet paplašināšanas plati, pabīdot to zem slota vāka fiksatora un iespiežot plati sistēmas plates slotā.



---

Uzstādot paplašināšanas plati, nenoskrāpējiet citus šasijas komponentus.

---



*Paplašināšanas plates uzstādīšana*

8. Pagrieziet slota vāka fiksatoru atpakaļ vietā, lai nostiprinātu paplašināšanas plati.



---

Uzstādot paplašināšanas plati, pārliecinieties, vai plates metāla stiprinājums ir iebīdīts datora aizmugures slotā, pēc tam stingri piespiediet plati, lai savienotājs pilnībā atrastos paplašināšanas plates slotā.

---



**UZMANĪBU!** Visiem paplašināšanas plašu slotiem datora aizmugurē jābūt noslēgtiem ar paplašināšanas plates vai slotā vāku, lai iekšējie komponenti datora darbības laikā tiktu pareizi dzesēti.

---

## Papildu diskdziņu uzstādīšana

Datorā ir divas ārējo diskdziņu nišas. Uzstādot papildu diskdziņus, ievērojet šos norādījumus:

- Primārajam seriālajam ATA (SATA) cietajam diskam jābūt savienotam ar sistēmas plates primāro SATA kontrolleri (apzīmēts kā P60 SATA 0). Savienojiet otru SATA cieto disku ar sistēmas plates sekundāro SATA kontrolleri (apzīmēts kā P61 SATA 1). HP neatbalsta SATA un PATA cieto disku diskdziņu savienošanu vienā sistēmā.
- Savienojiet paralēlās ATA (PATA) paplašināšanas ierīces, piemēram, optiskās ierīces, IDE lenti vai tilpdzini, ar PATA kontrolleri (apzīmēts kā P20 PRIMARY IDE), izmantojot standarta 80 dzīslu kabeli.
- Ieskrūvējiet vadskrūves, lai diskdzinīs tiktu precīzi novietots un nostiprināts kārbā. Šasijas priekšpusē zem datora vāka ir ieskrūvētas papildu vadskrūves (četras 6-32 standarta skrūves un četras M3 metriskā skrūves). Cietā diska uzstādīšanai nepieciešamas 6–32 standarta skrūves. Visiem pārējiem diskdziņiem nepieciešamas metriskās skrūves. HP piegādātās metriskās skrūves ir melnas, bet HP piegādātās standarta skrūves ir sudraba krāsā.



**UZMANĪBU!** Lai netiku zaudēts paveiktais darbs un bojāts dators vai diskdzinis:

- levietojot vai noņemot cieto disku, pareizi aizveriet operētājsistēmu un pēc tam izslēdziet datoru. Nenoņemiet cieto disku, ja dators ir ieslēgts vai atrodas gaidstāves režīmā.
- Pirms rīkojaties ar diskdzini, pārliecinieties, vai neesat uzkrājis statisko elektrību. Rīkojoties ar diskdzini, nepieskarieties savienotājam. Plašāku informāciju par elektrostatisko bojājumu novēršana skatiet [Pielikums D "Elektrostatiskā izlāde"](#).
- Rīkojieties ar diskdzini uzmanīgi, nenometiet to zemē.
- levietojot diskdzini, nelietojiet spēku.
- Nepakļaujiet diskdzini šķidrumu, kā arī pārāk augstas vai zemas temperatūras iedarbībai, neturiet to pie ierīcēm, kurām ir magnētiskais laiks, piemēram, monitoriem vai skaļruniem.
- Ja diskdzinis ir jānosūta citai personai, ievietojiet to pūslīšu polietilēna iepakojumā vai citā atbilstošā aizsargiepakojumā un pievienojiet atzīmi "Plīstošs: rīkoties uzmanīgi."

## Diskdziņu novietojums



*Diskdziņu novietojums*

- 
- ① 3,5 collas, iekšējs, standarta cietā diska niša
  - ② 5,25 collu diskdziņa niša papildu diskdziņiem
  - ③ 3,5 collu diskdziņa niša (ilustrācijā – papildu 1,44 MB diskešu diskdzinīs)\*
- 

\*Ja datorā ir uzstādīts 1,44 MB diskešu diskdzinis, tā konfigurācijā ietilpst diskešu diskdziņa ietvars (PN 360189-001), kā parādīts ilustrācijā. Ja datorā ir tukša 3,5 collu diskdziņa niša, datorā tiks uzstādīts tukšs ietvars (PN 358797-001). Ja šajā slotā nav diskdziņa, vēlāk tajā var uzstādīt kādu 3,5 collu ierīci (piem., diskešu diskdzini, cieto disku vai tilpdzini). Taču, lai uzstādītu nevis diskešu diskdzini vai cieto disku, bet citu 3,5 collu ierīci, jāpasūta 3,5 collu ierīces ietvars (PN 358796-001).

---

Lai pārbaudītu datorā instalēto krātuves ierīču tipu, lielumu un ietilpību, palaidiet rīku Computer Setup. Plašāku informāciju skatiet *dokumentācijas kompaktdiskā* iekļautajā publikācijā *Utilītas Computer Setup (F10) rokasgrāmata*.

## Optiskā diskdziņa noņemšana



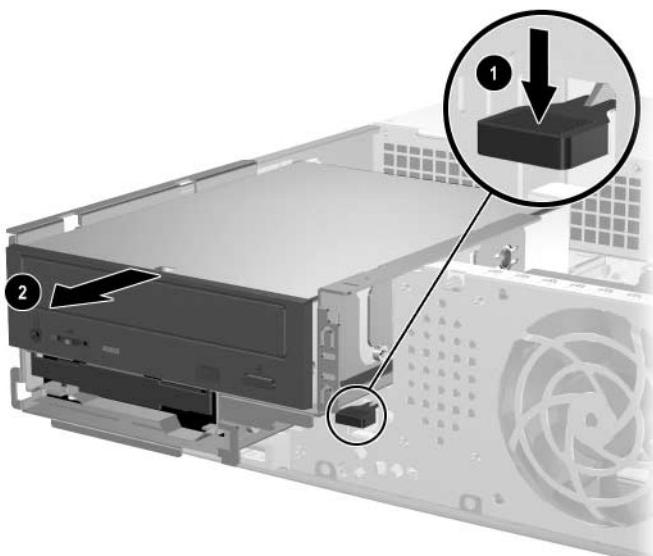
**UZMANĪBU!** Pirms diskdziņa noņemšanas no datora izņemiet no atbilstošajiem diskdziņiem visus noņemamos datu nesējus.



Optiskie diskdziņi ir CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW vai kombinētais CD-RW/DVD diskdzinīs.

Lai noņemtu optisko diskdzinī:

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
3. Noņemiet datora vāku. Skatiet “[Datora vāka noņemšana](#)”.
4. Nospiediet zaļo fiksatoru, kas atrodas šasijas priekšpusē blakus diskdziņiem ①. Šādi tiek atbrīvota diskdziņa kārba.
5. Velciet diskdziņa kārbu uz priekšu līdz atdurei ②. Šādi tiek atvienots diskdzinīs.



Diskdziņa kārbas atvienošana

6. Atvienojiet strāvas un datu kabeļus no optiskā diskdziņa aizmugures.



*Strāvas un datu kabeļu atvienošana*

7. Bīdiet optisko diskdzini uz priekšu, paceliet to uz augšu un pēc tam izņemiet no diskdziņa kārbas.



*Optiskā diskdziņa noņemšana*



Lai nomainītu optisko diskdzini, rīkojieties noņemšanas procedūrai pretējā secībā. Nomainot diskdzini, četras vecā diskdzīņa vadskrūves ieskrūvējiet jaunajā diskdzīnī. Ar šo skrūvju palīdzību diskdzinī tiek ievadīts nišā.

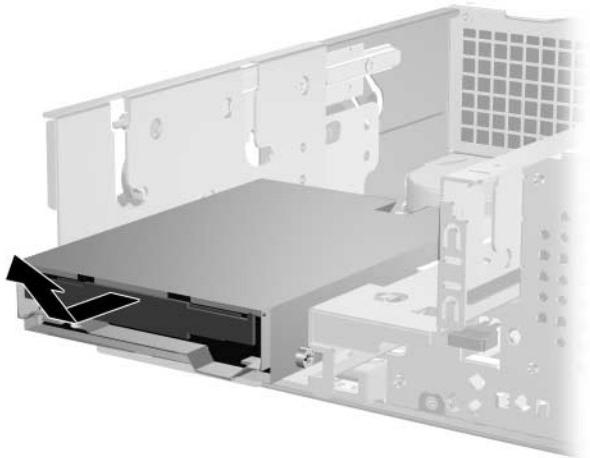
## Papildu diskešu diskdzīņa noņemšana



**UZMANĪBU!** Pirms diskdzīņa noņemšanas no datora izņemiet no atbilstošajiem diskdzīniem visus noņemamos datu nesējus.

Papildu diskešu diskdzinīs atrodas zem optiskā diskdzīņa. Lai noņemtu diskešu diskdzinī:

1. Lai noņemtu optisko diskdzinī un pieklūtu diskešu diskdzinīm, veiciet iepriekšējā sadaļā “Optiskā diskdzīņa noņemšana” minētās darbības.
2. Atvienojiet datu un strāvas kabeļus no diskešu diskdzīņa aizmugures.
3. Bīdīt diskešu diskdzinī uz priekšu, paceliet to uz augšu un pēc tam izņemiet no diskdzīņa kārbas.



Diskešu diskdzīņa noņemšana



Lai nomainītu diskešu diskdzinī, rīkojieties noņemšanas procedūrai pretējā secībā. Nomainot diskdzinī, četras vecā diskdzīņa vadskrūves ieskrūvējiet jaunajā diskdzīnī. Ar šo skrūvju palīdzību diskdzinī tiek ievadīts nišā.

## Papildu optiskā diskdzīņa uzstādīšana

Lai uzstādītu papildu optisko diskdzini:

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
3. Noņemiet datora vāku. Skatiet “[Datora vāka noņemšana](#)”.
4. Ieskrūvējiet divas M3 metriskās skrūves zemākajos caurumiņos katrā diskdzīņa pusē. HP nodrošina četras papildu M3 metriskās vadskrūves, kas ieskrūvētas zem datora vāka šasijas priekšpusē. M3 metriskās vadskrūves ir sudraba krāsā.



**UZMANĪBU!** Kā vadskrūves izmantojiet tikai 3/16 collu jeb 5 mm garas skrūves. Garākas skrūves var sabojāt diskdzīņa iekšējos komponentus.

---



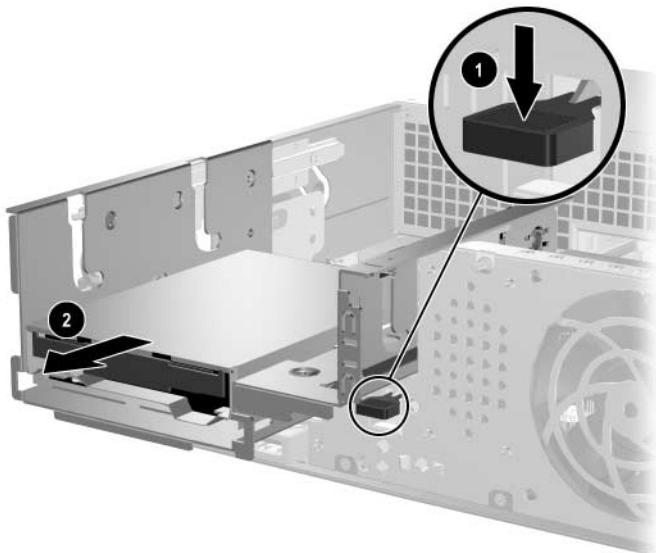
Nomainot diskdzini, pārskrūvējiet četras M3 metriskās vadskrūves no vecā diskdzīņa jaunajā. Ar šo skrūvju palīdzību diskdzinis tiek ievadīts nišā.

---



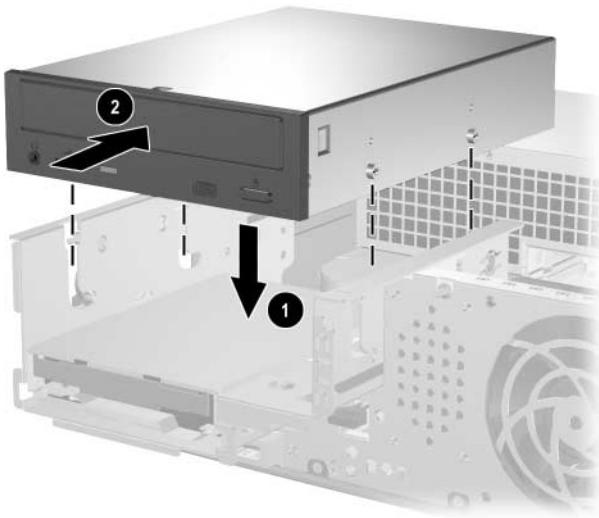
Vadskrūvju ieskrūvēšana optiskajā diskdzinī

5. Nospiediet zaļo fiksatoru, kas atrodas šasijas priekšpusē blakus diskdziņiem ①. Šādi tiek atbrīvota diskdziņa kārba.
6. Velciet diskdziņa kārbu uz priekšu līdz atdurei ②. Šādi tiek atvienots diskdzinis.



Diskdziņa kārbas atvienošana

7. Novietojiet diskdziņa vadskrūves diskdziņa nišas J veida iegriezumos **①**. Pēc tam stumiet diskdzini uz datora aizmuguri **②**, lai nostiprinātu diskdzini J veida iegriezumos.



*Optiskā diskdziņa uzstādīšana*

8. Pievienojiet datu kabeli sistēmas platei.
9. Pievienojiet strāvas un datu kabeļus optiskā diskdziņa aizmugurē.



*Strāvas un datu kabeļu pievienošana*

10. Iestumiet diskdzini un diskdziņa kārbu šasijā, līdz diskdziņa kārbanofiksējas vietā.



Diskdziņa kārbu velkot atpakaļ, diskdzinis automātiskinofiksējas diskdziņa kārbā.

- 
11. Uzlieciet atpakaļ datora vāku.

Sistēma automātiski atpazīst diskdzini un pārkonfigurē datoru.



**UZMANĪBU!** Veicot datora apkopi, pārliecinieties, vai atkārtotas datora montāžas laikā kabeļi ievietoti pareizajās vietās. Nepareizi ievietojot kabeli, var tikt bojāts dators.

---

## SATA cietā diskā jaunināšana



HP neatbalsta SATA un PATA cieto disku diskdziņu savienošanu vienā sistēmā.

---

## Cietā diskā noņemšana un nomainīšana

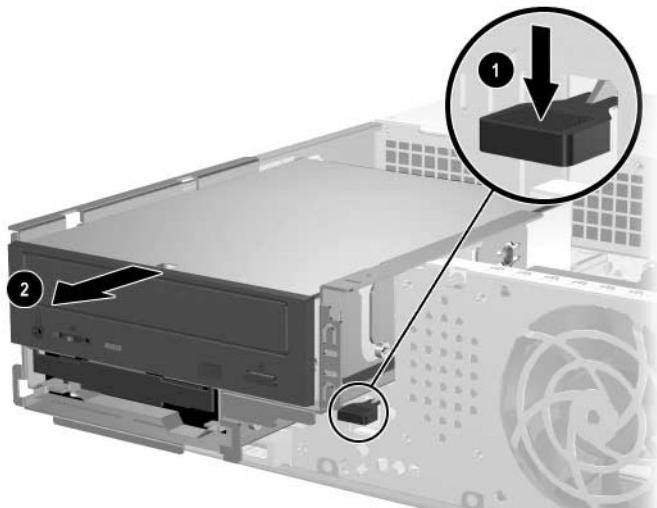


Pirms cietā diskā noņemšanas neaizmirstiet izveidot datu dublējumkopijas, lai datus varētu instalēt jaunajā cietajā diskā.

---

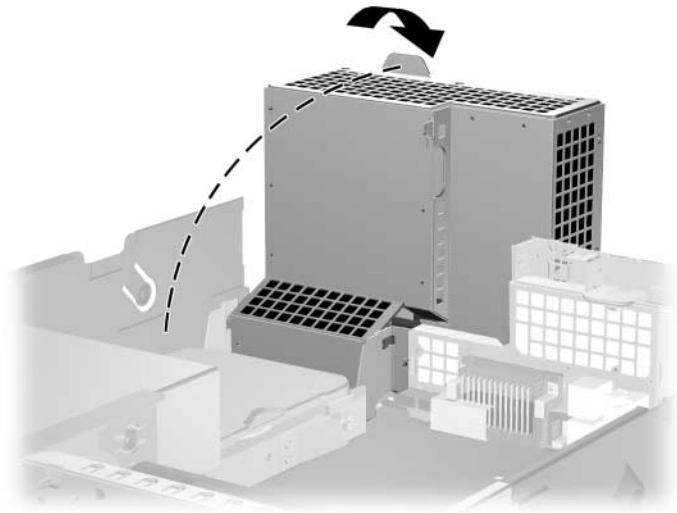
Sākotnēji uzstādītais 3,5 collu cietais disks atrodas zem barošanas bloka. Lai noņemtu un nomainītu cieto disku:

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
3. Noņemiet datora vāku. Skatiet “[Datora vāka noņemšana](#)”.
4. Nospiediet zaļo fiksatoru, kas atrodas šasijas priekšpusē blakus optiskajam diskdzinim ①, un velciet optiskā diskdziņa kārbu uz priekšu ②.



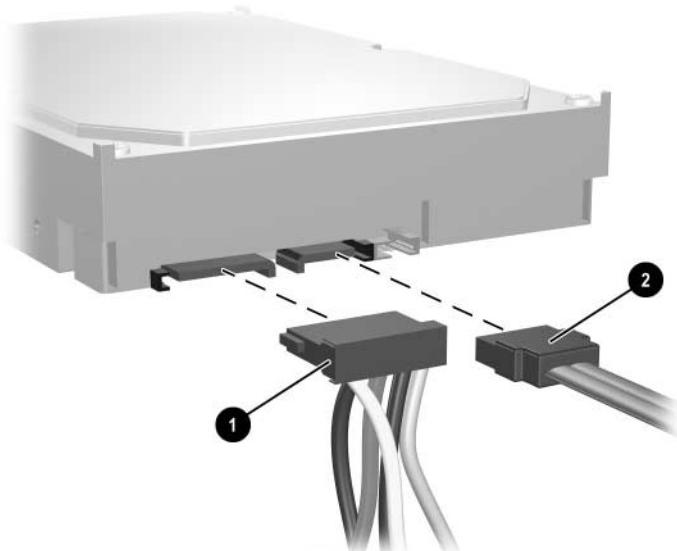
*Optiskā diskdziņa vilkšana uz priekšu*

5. Novietojiet barošana bloka kārbu vertikālā stāvoklī.



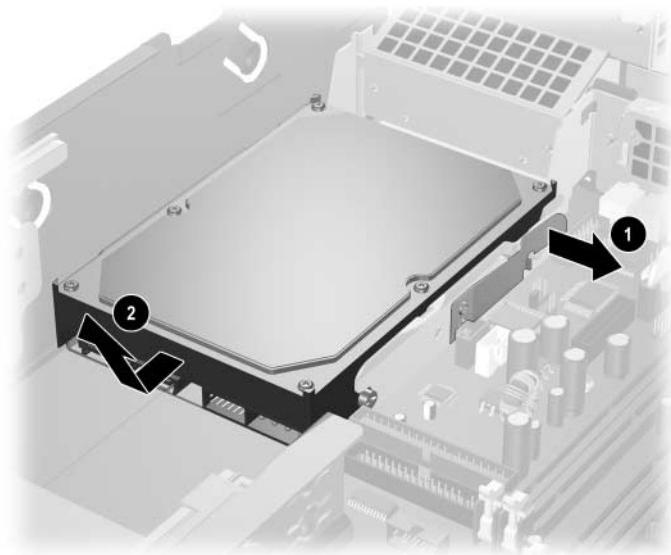
*Barošanas bloka kārbas pacelšana*

6. Atvienojiet strāvas kabeli **1** un datu kabeli **2** no cietā diska aizmugures.



*Cietā diska strāvas kabeļa un datu kabeļa atvienošana*

- Atvelciet no diska mēlīti, kas to nostiprina vietā ①, bīdiet cieto disku uz datora priekšpusi, pēc tam celiet to uz augšu un izņemiet no nišas ②.



#### Cietā diska noņemšana

- Lai uzstādītu cieto disku, rīkojieties iepriekš minētajai procedūrai pretējā secībā.



Rezerves cietā diska komplektā iekļauti vairāki datu kabeļi. Pārliecinieties, vai lietojat tieši tādu pašu kabeli, kāds ir rūpnīcā uzstādītais.



Ja sistēmā ir tikai viens SATA cietais disks, datu kabeli vispirms jāpievieno savienotājam P60 SATA 0, lai nodrošinātu cietā diska veikspēju.



Nomainot diskdzini, pārskrūvējet visas četras vecā diskdzīņa skrūves jaunajā. Ar šo skrūvju palīdzību diskdzinis tiek ievadīts nišā. Lai noņemtu un no jauna ieskrūvētu vadskrūves, nepieciešams skrūvgriezis Torx T-15. HP nodrošina četras papildu 6-32 standarta vadskrūves, kas atrodas zem datora vāka šasijas priekšpusē. 6-32 standarta vadskrūves ir sudraba krāsā.



Ja esat nomainījis primāro cieto disku, ievietojiet *Restore Plus!* kompaktdisku, lai atjaunotu operētājsistēmu, programmatūras diskdzīņus, kā arī jebkuras datorā sākotnēji instalētās lietojumprogrammas. Ievērojet kompaktdiskā *Restore Plus!* iekļautās rokasgrāmatas norādījumus. Kad atjaunošana ir pabeigta, pārinstalējiet visus personiskos failus, kuriem pirms cietā diska nomaiņas tika izveidotas dublējumkopijas.

---

## Diskdzīņa uzstādīšana 3,5 collu diskdzīņa nišā.

Atkarībā no datora konfigurācijas, 3,5 collu diskdzīņa nišā datora priekšpusē ir vai nu diskešu diskdzinīs, vai tukša diskdzīņa niša. Diskdzīņa nišas ietvara pārsegs atšķiras atkarībā no sākotnējās datora konfigurācijas.

Ja datora konfigurācijā nav papildu diskešu diskdzīņa, tā nišā jebkurā laikā var uzstādīt 3,5 collu ierīci, piemēram, diskešu diskdzini vai cieto disku.



Nepieciešamā ietvara veids ir atkarīgs no ierīces, kuru plānojat uzstādīt. Ja vēlaties uzstādīt diskešu diskdzini, ir nepieciešams diskešu diskdzīņa ietvars (PN 360189-001). Ja esat nolēmis uzstādīt cieto disku, ir nepieciešams tukšs ietvars (PN 358797-001). Ja vēlaties uzstādīt nevis diskešu diskdzini vai cieto disku, bet citu 3,5 collu ierīci, ir jāuzstāda 3,5 collu ierīces ietvars (PN 358796-001). Lai, pārkonfigurējot datoru, pasūtītu atbilstošu ietvaru, sazinieties ar pilnvarotu HP izplatītāju vai pakalpojumu sniedzēju.

---

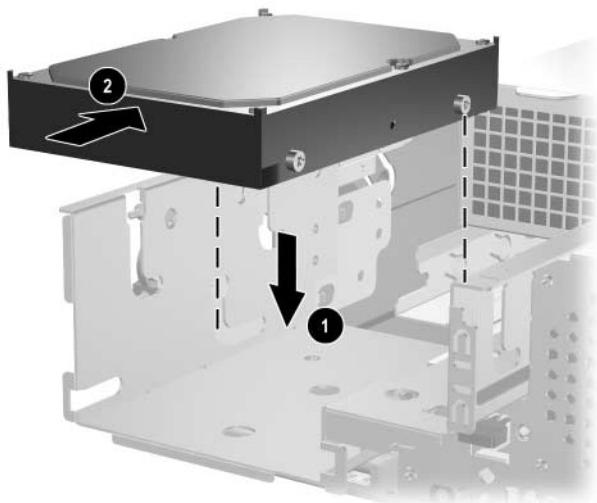
3,5 collu niša atrodas zem optiskā diskdzīņa. Lai diskdzini uzstādītu 3,5 collu nišā:



Ieskrūvējiet vadskrūves, lai diskdzinis tiktu precīzi novietots un nostiprināts kārbā. Šajās priekšpusē zem datora vāka ir ieskrūvētas papildu vadskrūves (četras 6-32 standarta skrūves un četras M3 metriskā skrūves). Cietā diska uzstādīšanai nepieciešamas 6-32 standarta skrūves. Visiem pārējiem diskdzīņiem nepieciešamas M3 metriskās skrūves. HP piegādātās M3 metriskās skrūves ir melnas, bet HP piegādātās 6-32 standarta skrūves ir sudraba krāsā.

---

1. Lai noņemtu optisko diskdzini un piekļūtu 3,5 collu diskdzīņa nišai, izpildiet sadaļā “Optiskā diskdzīņa noņemšana” minētās darbības.
2. Novietojiet diskdzīņa vadskrūves diskdzīņa nišas J veida iegriezumos ①. Pēc tam stumiet diskdzini uz datora aizmuguri ②, lai nostiprinātu diskdzini J veida iegriezumos.



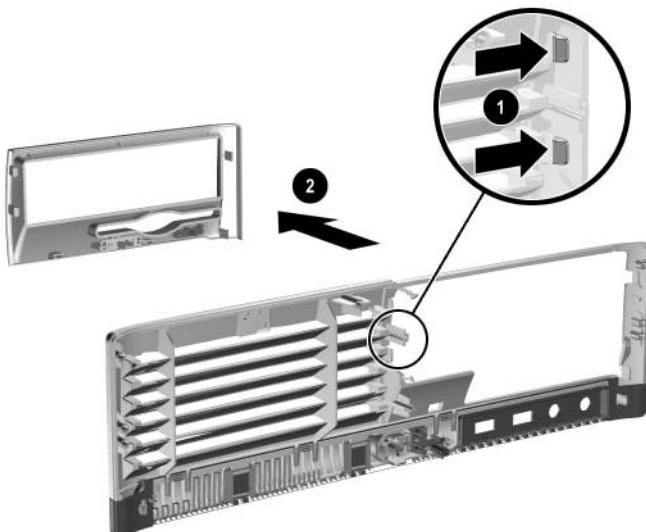
Diskdzīņa uzstādīšana 3,5 collu diskdzīņa nišā (ilustrācijā – cietais disks)

3. Iestumiet diskdzīņa kārbu atpakaļ šasijā, līdz tānofiksējas vietā.

4. Pievienojiet strāvas un datu kabeļus diskdziņa aizmugurē.  
Ja vēlaties uzstādīt otru cieto disku, otru datu kabeļa galu pievienojiet sistēmas plates savienotājam P61 SATA 1.
5. Noņemiet diskdziņa ietvaru, piespiežot abus aizbīdņus lielākā priekšpuses ietvara vienā pusē ①, un atvirziet diskdziņa ietvaru no lielākā priekšpuses ietvara ②.



Ietvara veids atšķiras atkarībā no datora konfigurācijas.



*Diskdziņa ietvara noņemšana (ilustrācijā – diskešu diskdziņa ietvars)*

6. Aizstājiet noņemto diskdziņa ietvaru ar atbilstošu ietvaru, uzspiežot to vietā.



Nepieciešamā ietvara veids ir atkarīgs no ierīces, kuru uzstādāt. Ja vēlaties uzstādīt diskešu diskdzini, ir nepieciešams diskešu diskdzīņa ietvars (PN 360189-001). Ja esat nolēmis uzstādīt cieto disku, ir nepieciešams tukšs ietvars (PN 358797-001), kā parādīts tālāk ilustrācijā. Ja vēlaties uzstādīt nevis diskešu diskdzini vai cieto disku, bet citu 3,5 collu ierīci, ir jāuzstāda 3,5 collu ierīces ietvars (PN 358796-001). Lai, pārkonfigurējot datoru, pasūtītu atbilstošu ietvaru, sazinieties ar pilnvarotu HP izplatītāju vai pakalpojumu sniedzēju.

---



*Diskdzīņa ietvara uzstādišana (ilustrācijā – tukšs ietvars cietajam diskam)*

7. Uzlieciet atpakaļ datora vāku.

A

## **Tehnickie dati**

Ap datoru nodrošiniet vismaz 4 collu (10,2 cm) brīvu telpu, lai šajā zonā neatrastos nekādi objekti.

## **HP Compaq Small Form Factor**

## **Galddatora izmēri**

Augstums	3,95 collas	10,3 cm
Platums	13,3 collas	33,78 cm
Dzilums	14,9 collas	37,85 cm

## **Aptuvenais svars**

<b>Temperatūras diapazons</b>	no 50 °F līdz 95 °F no 10 °C līdz 35 °C
Darba	no -22 °F līdz +140 °F no -30 °C līdz +60 °C
Izslēgts	

#### **Relatīvais mitrums (bez kondensāta)**

Darba	10–90%	10–90%
Izslēgts (maksimums 38,7 °C slapjā termometra rādījums)	5–95%	5–95%

**Maksimālais augstums virs jūras līmeņa (bez paaugstināta atmosfēras spiediena)**

Darba	10 000 pēdas	3 048 m
Izsleats	30 000 pēdas	9 144 m



Darba temperatūra samazinās par  $1,0^{\circ}\text{C}$  uz 300 m (1 000 pēdām) līdz  $3\,000$  m (10 000 pēdām) virs jūras līmeņa, bez tiešas ilglaicīgas saules gaismas iedarbības. Maksimālais izmaiņu ātrums ir  $10^{\circ}\text{C}/\text{h}$ . Maksimālā robeža atkarīga no uzstādīto ierīču veidiem un skaita.

**HP Compaq Small Form Factor** (*turpinājums*)

---

<b>Strāvas padeve</b>	<b>115 V</b>	<b>230 V</b>
Darba sprieguma diapazons*	90–264 VAC	90–264 VAC
Nominālais darba spriegums	100–240 VAC	100–240 VAC
Nominālā līnijas frekvence	50–60 Hz	50–60 Hz
<b>Izejas jauda</b>	240 W	240 W
<b>Nominālā ieejas strāva (maksimālā)*</b>	5 A @ 100 VAC	2,5 A @ 200 VAC
<b>Siltuma izdale</b>		
Maksimālā	1260 btu/h	318 kg cal/h
Tipiskā (miera stāvoklī)	340 btu/h	86 kg cal/h

\*Šai sistēmai tiek izmantota strāvas piegāde, kas koriģēta ar reālo jaudas koeficientu. Tas nodrošina sistēmas atbilstību CE markējuma prasībām lietošanai Eiropas Savienības valstīs. Barošanas blokam, kas koriģēts ar reālās jaudas koeficientu, ir papildu priekšrocība – tam nav nepieciešams ievades sprieguma amplitūdas izvēles slēdzis.

---

## Baterijas nomainīšana

Datora komplektācijā iekļautā baterija nodrošina strāvu reāllaika pulkstenim. Ievietojot jaunu bateriju, lietojiet tieši tādu bateriju, kāda sākotnēji uzstādīta bija datorā. Datora komplektācijā iekļauta 3 voltu litija baterija monētas formā.



Litija baterijas kalpošanas laiku var pagarināt, pievienojot datoru maiņstrāvas kontaktligzdati. Litija baterija tiek izmantota tikai tad, ja dators NAV pieslēgts maiņstrāvas avotam.



**BRĪDINĀJUMS.** Datorā ir iekšēja litija mangāna dioksīda baterija. Nepareizi rīkojoties ar bateriju, pastāv aizdegšanās un apdegumu gūšanas risks. Lai samazinātu personisko traumu gūšanas risku:

- Nemēģiniet uzlādēt bateriju.
- Nepakļaujiet to temperatūrai, kas augstāka par 60 °C (140 °F).
- Neizjauciet, nepakļaujiet triceniem, nepieļaujiet caurduri, ārējo kontaktu īssavienojumu, kā arī nepakļaujiet uguns un ūdens iedarbībai.
- Nomainiet bateriju tikai pret šim produktam domātu HP rezerves daļu.



**UZMANĪBU!** Pirms baterijas nomainīšanas ir svarīgi izveidot datora CMOS iestatījumu dublējumkopijas. Kad baterija ir izņemta vai nomainīta, CMOS iestatījumi tiek notīriți. Kā izveidot CMOS iestatījumu dublējumkopijas, skatiet dokumentācijas kompaktdiskā iekļautajā *Problēmu novēršanas rokasgrāmatā*.



No baterijām, bateriju pakotnēm un akumulatoriem nedrīkst atbrīvoties, izmetot tos kopā ar pārējiem mājsaimniecības atkritumiem. Lūdzu, nododiet tos otrreizējai pārstrādei vai pareizi no tiem atbrīvojieties, izmantojot publisko savākšanas sistēmu, vai nododiet tos atpakaļ HP, pilnvarotam HP partnerim vai aģentam.



**UZMANĪBU!** Statiskā elektrība var bojāt datora elektroniskos komponentus vai papildu aprīkojumu. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties iezemētam metāla objektam.

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces. Pēc tam noņemiet datora pārsegu.

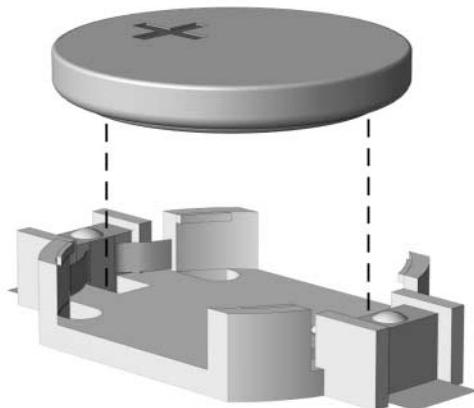


Lai piekļūtu baterijai, iespējams, ir nepieciešams noņemt paplašināšanas plati.

2. Sistēmas platē atrodiet bateriju un baterijas turētāju.
3. Lai nomainītu bateriju, veiciet šādas darbības atkarībā no sistēmas platē esošā baterijas turētāja tipa.

## 1. tips

- a. Izceliet bateriju no turētāja.

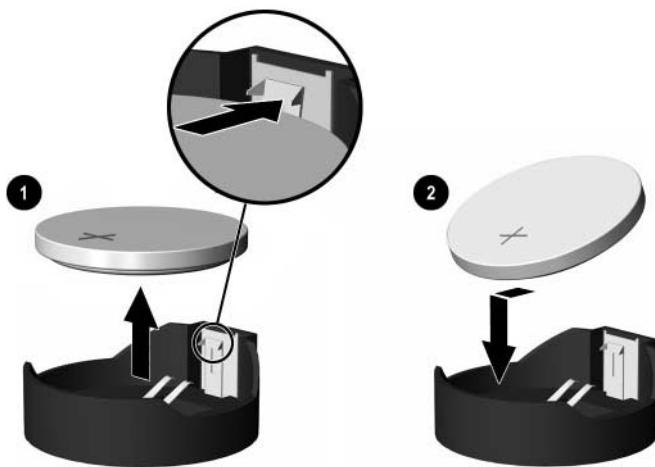


*Monētas formas baterijas noņemšana (1. tips)*

- b. Iebīdiet jauno bateriju vietā, ar pozitīvo pusī uz augšu.  
Baterijas turētājs to automātiski nostiprina pareizajā pozīcijā.

## 2. tips

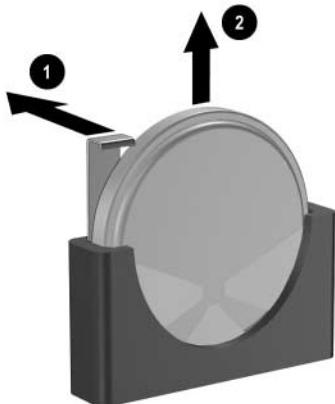
- a. Lai bateriju atbrīvotu no turētāja, saspiediet metāla skavu, kas sniedzas virs baterijas malas. Kad baterija “izlec” ārā, izceliet to ①.
- b. Lai ievietotu jauno bateriju, pabīdīt jaunās baterijas apmali zem turētāja malas ar pozitīvo pusī uz augšu. Spiediet otru apmali uz leju, līdz skavanofiksē otru baterijas apmali ②.



Monētas formas baterijas noņemšana un nomainīšana (2. tips)

### 3. tips

- a. Atvelciet skavu, ① kas nostiprina bateriju vietā, un noņemiet to ②.
- b. Ievietojiet jauno bateriju un novietojiet skavu atpakaļ sākotnējā pozīcijā.



Monētas formas baterijas noņemšana (3. tips)



Kad baterija ir nomainīta, pabeidziet šo procedūru, rīkojoties šādi:

4. Uzlieciet atpakaļ datora vāku.
5. Pievienojiet datoru strāvas kontaktligzdai un ieslēdziet strāvu.
6. No jauna iestatiet datumu un laiku, paroli un jebkurus īpašos sistēmas iestatījumus, izmantojot utilītu Computer Setup. Plašāku informāciju skatiet dokumentācijas kompaktdiskā iekļautajā Utilītas Computer Setup (F10) rokasgrāmatā.

## Drošības slēdzenes noteikumi

### Drošības slēdzenes uzstādīšana

Lai aizsargātu datoru var izmantot tālāk minētās drošības slēdzenes.

### Kabeļa slēdzene

Lai panāktu maksimālu drošību, pirms kabeļa slēdzenes uzstādīšanas uzstādījiet šasijas drošības skavu (detaļas numurs 372291-001).

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
3. Noņemiet datora vāku. Skatiet “[Datora vāka noņemšana](#)”.
4. Ievietojiet drošības skavu, kā parādīts ilustrācijā.



*Drošības skavas uzstādīšana*

5. Uzlieciet atpakaļ datora vāku.
6. Ievietojiet kabeļa slēdzeni tālāk norādītajā vietā.



*Kabeļa slēdzenes uzstādīšana*

## Piekaramā slēdzene



*Piekaramās slēdzenes uzstādīšana*

## Elektrostatiskā izlāde

Statiskās elektrības izlāde no pirkstiem vai citiem vadītspējīgiem priekšmetiem var bojāt sistēmas plates vai citas ierīces, kas ir jutīgas pret statisko elektrību. Šāda veida bojājums var samazināt ierīces paredzamo kalpošanas laiku.

### Elektrostatisko bojājumu novēršana

Lai nepieļautu elektrostatiskos bojājumus, ievērojiet šādus piesardzības pasākumus:

- Izvairieties no tiešas saskares ar produktu, transportējot un glabājot tos antistatiskos konteineros.
- Detaļas, kas ir jutīgas pret statisko elektrību, uzglabājiet konteineros, līdz tās sasniedz no statiskās elektrības izolētu darbstaciju.
- Pirms detaļu izņemšanas no konteineriem novietojiet tos uz iezemētas virsmas.
- Izvairieties no saskares ar kontaktiem, vadiem un elektriskām shēmām.
- Saskaroties ar komponentu vai agregātu, kas ir jutīgs pret statisko elektrību, vienmēr lietojiet kādu iezemēšanas metodi.

## **Iezemēšanas metodes**

Iezemēšanu var veikt dažādi. Rīkojoties ar elektrostatiski jutīgām daļām vai uzstādot tās, izmantojet vienu vai vairākas no šīm izemēšanas metodēm:

- Lietojiet īpašu iezemēšanas aproci, kas ar zemējuma vadu pievienota iezemētai darbstacijai vai datora šasijai. Iezemēšanas aproce ir elastīga lenta ar zemējuma vadu, kurā ir ne mazāk kā 1 megomu (+/- 10 procenti) liela pretestība. Nodrošiniet pareizu zemējumu, valkājot aproci tā, lai tā cieši piegultu ādai.
- Strādājot ar vertikālām darbstacijām, lietojiet papēžu, pēdu vai zābaku iezemējuma lentas. Stāvot uz vadītspējīgas grīdas vai statisko elektrību kliedējoša paklāja, velciet lentes uz abām kājām.
- Lietojiet vadītspējīgu vietu apkalpošanas piederumus.
- Lietojiet pārnēsājamo piederumu komplektu, kurā iekļauts salokāms statisko elektrību kliedējošs darba paklājs.

Ja jums nav pieejams neviens no iezemēšanas piederumiem, sazinieties ar pilnvarotu HP dīleri, izplatītāju vai pakalpojumu sniedzēju.



Lai iegūtu plašāku informāciju par statisko elektrību, sazinieties ar pilnvarotu HP dīleri, izplatītāju un pakalpojumu sniedzēju.

---

# Datora izmantošanas norādījumi, ikdienas apkope un tā sagatavošana transportēšanai

## Datora izmantošanas norādījumi un ikdienas apkope

Ievērojiet šos norādījumus, lai pareizi uzstādītu un apkoptu datoru un monitoru:

- Neturiet datoru mitrumā, tiešā saules gaismā, nepakļaujiet to lielam karstumam vai aukstumam. Plašāku informāciju par ietiecamo temperatūras un mitruma diapazonu skatiet šīs rokasgrāmatas pielikumā **Pielikums A “Tehniskie dati”**.
- Strādājiet ar datoru uz izturīgas un līdzdenas virsmas. Lai nodrošinātu nepieciešamo gaisa plūsmu, tajās datora pusēs, kur ir atveres, un virs monitora jābūt 10,2 cm (4 collu) brīvai spraugai.
- Neierobežojiet gaisa plūsmu datorā, bloķējot ventilācijas atveres vai gaisa ieplūdi. Nenovietojiet tastatūru, kurai nolaistas kājiņas, tieši datora priekšpusē, jo arī šādi tiek ierobežota gaisa plūsma.
- Nelietojiet datoru, ja tam noņemts vāks vai sānu panelis.
- Nenovietojiet vairākus datorus citu virs cita vai citu citam tik tuvu, ka tie atkārtoti izmanto cits cita uzkarsēto gaisu.
- Ja datoru ir paredzēts darbināt, ievietotu atsevišķā apvalkā, tajā jābūt gaisa ieplūdes un izplūdes atverēm, turklāt ir spēkā visi jau minētie norādījumi.
- Dators ir paredzēts nepārtrauktai darbībai (24 stundas diennaktī, 7 dienas nedēļā) ar nosacījumu, ka tiek ievēroti iepriekš minētie izmantošanas norādījumi.

- Neturiet datora un tastatūras tuvumā šķidrumus.
- Nenosedziet monitora ventilācijas spraugas ar dažādiem materiāliem.
- Instalējiet vai iespēojiet operētājsistēmas vai citas programmatūras energijas pārvaldības funkcijas, ieskaitot miega stāvokli.
- Izslēdziet datoru pirms jebkuras no šīm darbībām:
  - Datora ārpusi tīriet ar mīkstu, mitru lupatiņu. Tīrišanas līdzekļi var bojāt tā ārejo apdarī vai krāsu.
  - Laiku pa laikam iztīriet ventilācijas atveres visās datora ventilējamās pusēs. Kokvilna, putekļi un citi neatbilstoši materiāli var bloķēt ventilācijas atveres un ierobežot gaisa plūsmu.

## **Piesardzības pasākumi, strādājot ar optisko diskdzini**

Tīrot vai darbinot optisko diskdzini, noteikti ievērojiet šādus norādījumus.

### **Darbība**

- Nekustiniet diskdzini tā darbības laikā. Tas var izraisīt darbības traucējumus informācijas nolasīšanas laikā.
- Nepakļaujiet diskdzini pēkšnām temperatūras izmaiņām, jo diskdzinā iekšpusē var izveidoties kondensāts. Ja diskdzinis ir ieslēgts un pēkšni mainās temperatūra, nogaidiet vismaz vienu stundu, pirms pārtraucat strāvas padevi. Ja darbināt ierīci uzreiz, informācijas nolasīšanas procesā var rasties kļūme.
- Nenovietojiet diskdzini vietā, kas pakļauta mitrumam, lielām temperatūras svārstībām, mehāniskai vibrācijai vai tiešiem saules stariem.

### **Tīrišana**

- Paneli un vadības ierīces tīriet ar mīkstu sausu drāniņu vai ar mīkstu drāniņu, kas nedaudz samitrināta vieglā tīrišanas šķidumā. Nekad nesmidzinet tīrišanas šķidrumu tieši uz ierīces.
- Nelietojiet jebkādu veidu šķidinātājus, piemēram, alkoholu vai benzolu, jo tie var bojāt datora virsmu.

## **Drošība**

Ja diskdzinī iekrīt kāds objekts vai ielīst šķidruma, nekavējoties atvienojiet datoru un veiciet pārbaudi, izsaucot pilnvarotu HP pakalpojumu sniedzēju.

## **Sagatavošana transportēšanai**

Sagatavojojiet datoru transportēšanai, ievērojiet šādus norādījumus:

1. Izveidojiet cietā diska failu dublējumkopijas PD diskos, lenšu kasettēs, komaktdiskos vai disketēs. Glabājot vai pārsūtot dublējumkopiju datu nesējus, tos nedrīkst pakļaut elektriskiem vai magnētiskiem impulsiem.



Pārtraucot strāvas padevi sistēmai, cietais disks tiek automātiski bloķēts.

---

2. Izņemiet visas programmu disketes no diskešu diskdzīņa un noglabājiet.
3. Lai transportēšanas laikā aizsargātu diskešu diskdzīni, ievietojiet tajā tukšu disketi. Nelietojiet disketi, kurā ir saglabāti dati vai kurā vēlaties tos saglabāt.
4. Izslēdziet datoru un ārējās ierīces.
5. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un pēc tam no datora.
6. Atvienojiet sistēmas komponentus un ārējās ierīces no strāvas avota un pēc tam no datora.



Pirms datora transportēšanas pārliecinieties, vai visas plates ir pareizi ievietotas un nostiprinātas plašu slotos.

---

7. Iesaiņojiet sistēmas komponentus un ārējās ierīces to sākotnējās iepakojuma kastēs vai līdzīgā iepakojumā, kur tās būtu atbilstoši nostiprinātas.



Informāciju par apkārtējās vides parametriem skatiet šīs rokasgrāmatas sadaļā [Pielikums A “Tehniskie dati”](#).

---

---

# Alfabētiskais rādītājs

## A

aizmugurējā paneļa komponenti 1–3  
atmiņa  
asimetriskais režīms 2–6  
ietilpība 2–5, 2–6, 2–9  
ligzdu aizpildīšana 2–6  
ligzdu identificēšana 2–7  
mijrežīms 2–6  
moduļu identificēšana 2–9  
tehniskie dati 2–5  
uzstādīšana 2–5  
vienkanāla režīms 2–6  
audioierīces savienotāji 1–2, 1–3  
austiņu kontaktligzda 1–2  
austiņu lineārās izejas savienotājs 1–3

## B

baterijas nomaiņa B–1

## C

cietais disks  
aktivitātes indikators 1–2  
atjaunošana 2–25  
noņemšana 2–24  
nomaiņa 2–22  
SATA savienotāji 2–13  
uzstādīšana 3,5 collu nišā 2–25

## D

datora vāks  
noņemšana 2–3  
uzlikšana 2–4

## dators

brīdinājumi un ieteikumi 2–1  
izmantošanas norādījumi E–1  
tehniskie dati A–1

## DIMM

*Sk.* atmiņa

## diskdzinīs

atrašanās vietas 2–14  
ietvars 2–14, 2–25, 2–27  
uzstādīšanas norādījumi 2–13

## diskešu diskdzinīs

aktivitātes indikators 1–2  
izstumšanas poga 1–2  
noņemšana 2–15  
drošības slēdzenes C–1

## E

elektrostatiskā izlāde, bojājumu novēršana D–1

## G

galddatora izmēri A–1

## I

ietvars  
detalu numuri 2–14, 2–25, 2–28  
noņemšana 2–27  
uzstādīšana 2–28

## K

kabeļa slēdziene, uzstādīšana C–1  
komponenti  
aizmugurējais panelis 1–3  
priekšējais panelis 1–2

**L**

lietojumprogrammas taustiņš 1–4

**M**

mikrofona savienotājs 1–2  
monitors, savienošana 1–3

**N**

noņemšana

cietais disks 2–24  
datora vāks 2–3  
diskešu diskdzinis 2–15  
ietvars 2–27  
optiskais diskdzinis 2–15  
paplašināšanas slota vāks 2–11

norādījumi

baterijas nomaiņa B–1  
datora apkope 2–1  
datora izmantošana E–1  
diskdzīņa uzstādīšana 2–13  
optiskais diskdzinis E–2  
sagatavošana transportēšanai E–3

norādījumi par ventilāciju E–1

**O**

optiskais diskdzinis  
aktivitātes indikators 1–2  
atrašanās vieta 1–2  
izstumšanas poga 1–2  
kabeļu pievienošana 2–21  
noņemšana 2–15  
norādījumi E–2  
piesardzības pasākumi E–2  
tīrišana E–2  
uzstādīšana 2–18  
vadskrūves 2–18

**P**

paplašināšanas plate  
PCI 2–10  
PCI Express 2–10

slotu atrašanās vietas 2–10

uzstādīšana 2–10

paplašināšanas slota vāks, noņemšana 2–11

Paralēlās ATA ierīces 2–13

paralēlais savienotājs 1–3

PCI karte

*Sk.* paplašināšanas plate

pele

īpašās funkcijas 1–6

savienotājs 1–3

piekaramā slēdzene, uzstādīšana C–3

priekšējā paneļa komponenti 1–2

**R**

RJ-45 savienotājs 1–3

**S**

sērijas numura atrašanās vieta 1–6

sagatavošana transportēšanai E–3

SATA

cietā diska uzstādīšana 2–22, 2–25

kontrolleri 2–13

seriālais savienotājs 1–3

slēdzenes

kabeļa slēdzene C–1

piekaramā slēdzene C–3

statusa indikatori 1–4

strāva

indikators 1–2

kabeļa savienotājs 1–3

poga 1–2

strāvas padeve 2–23, A–2

**T**

tastatūra

komponenti 1–4

savienotājs 1–3

taustiņš ar Windows logotipu

atrašanās vietas 1–4

funkcijas 1–5

tehniskie dati  
atmiņa 2–5  
dators A–1

**U**

USB porti  
aizmugurējais panelis 1–3  
priekšējais panelis 1–2  
uzstādīšana  
atmiņa 2–5  
baterija B–1

cietais disks 2–26  
cietais disks 3,5 collu nišā 2–25  
kabeļa slēdzene C–1  
optiskais diskdzinis 2–18  
paplašināšanas plate 2–10  
piekaramā slēdzene C–3  
vadskrūves 2–18  
uzstādīšanas norādījumi 2–13

**V**

vadskrūves 2–13, 2–18, 2–26